



# GUIA INFORMATIVO

## ESTRUTURAS DE DADOS E ALGORITMOS AVANÇADOS

**Código:** 21045

**ECTS:** 6

**Departamento:** Departamento de Ciências Exactas e Tecnológicas

**Área Científica:** Engenharia Informática

### **Docente(s):**

Vitor Jorge Ramos Rocio

A.C.: Informática / Engenharia Informática

Correio Electrónico: vjr@univ-ab.pt

Tel.: 213916465

Horário de Atendimento: 2ª feira: 14h30-17h00; 6ª feira: 11h00-12h00 e 13h00-17h00

### **Sinopse:**

Esta unidade curricular aborda algumas estruturas de dados e algoritmos associados a problemas específicos. Não sendo exaustiva, pretende-se que o estudante conheça alguns dos métodos mais usados para resolver problemas comuns.

### **Competências:**

Planear e implementar estruturas de dados e algoritmos de maior grau de complexidade para problemas específicos de programação.

### **Conteúdos:**

Grafos. Compressão de dados. Algoritmos criptográficos.

### **Bibliografia:**

DROZDEK, Adam. *Data Structures and Algorithms in C++*. Brooks Cole.

SCHNEIER, Bruce. *Applied Cryptography*. John Wiley and Sons.

MENEZES, Alfred J.; van Oorschot, Paul C.; Vantstone, Scott A. *Handbook of Applied Cryptography*. CRC Press.

### **Metodologias de Ensino:**

Todas as actividades de ensino e de aprendizagem relativas a esta unidade curricular serão realizadas em regime de online, em ambiente de classe virtual, valorizando-se as formas de comunicação assíncronas.

**Total de Horas de Trabalho:** 156

**Total de Horas de Contacto:** 15

### **Avaliação:**

As modalidades e instrumentos de avaliação utilizados nesta unidade curricular estão em consonância com o Regulamento de Avaliação, Classificação e Qualificação da UAb, prevendo-se mecanismos de avaliação contínua, bem como uma avaliação somativa final sob a forma de exame escrito.

### **Observações:**

Esta unidade curricular requer precedência de *Estruturas de Dados e Algoritmos Fundamentais*.